

## Schede tipo per la redazione dei Rapporti Ciclici di Riesame – frontespizio

**Denominazione del Corso di Studio** : Ingegneria Edile – Architettura  
**Classe** : LM-4 c.u. – Architettura e Ingegneria Edile-Architettura (quinquennale)  
**Sede** : Ancona, Facoltà di Ingegneria, Università Politecnica delle Marche  
**Primo anno accademico di attivazione: 2009/10**

*Vengono indicati i soggetti coinvolti nel Riesame (componenti del Gruppo di Riesame e funzioni) e le modalità operative (organizzazione, ripartizione dei compiti, modalità di condivisione).*

### **Gruppo di Riesame**

Componenti obbligatori

Prof. Gianluigi Mondaini (Referente CdS) – Responsabile del Riesame

Sig. Davide D'Agostino (Rappresentante Studenti)

Altri componenti

Dr. Alberto Giretti (Docente del CdS e Responsabile QA CdS) (non era presente)

Prof. Placido Munafò (Docente del Cds ed ex Presidente CdS) (non era presente)

Prof. Gianni Barucca (Responsabile QA area Civile Edile) (non era presente)

Sig. Andrea Piermattei (Tecnico Amministrativo con funzione Responsabile Segreteria della Presidenza)

Il Gruppo di Riesame si è riunito, per la discussione degli argomenti riportati nei quadri delle sezioni di questo Rapporto di Riesame, operando come segue:

• **28 Ottobre 2015:**

- redazione del rapporto di riesame in una sua prima parte e rinvio ad una seconda una volta acquisiti i dati delle interviste degli studenti

• **2 Novembre 2015:**

- redazione del rapporto di riesame finale come da verbale redatto

Presentata e discussa in Consiglio del Corso di Studio il: **10 Novembre 2015**

Ripresentata a seguito delle osservazioni presentate dal PQA e discussa in Consiglio del Corso di Studio il: **30 Novembre 2015 (seduta telematica).**

Il gruppo del Riesame ha preso visione della Relazione Finale 2015 della Commissione Paritetica della Facoltà di Ingegneria.

La Commissione di Coordinamento Didattico della Facoltà di Ingegneria, composta dai presidenti dei CUCS e da una rappresentanza studentesca, convocata dal Preside, si è riunita in data 29/01/2016 alle ore 09.30 e ha preso atto della suddetta Relazione e delle azioni di miglioramento proposte dalla Commissione Paritetica.

Il Consiglio di Facoltà riunitosi il 29/01/2016 alle ore 11.30 ha preso atto della medesima Relazione riservandosi di verificare la fattibilità delle azioni di miglioramento lì contenute.

### **Sintesi dell'esito della discussione del Consiglio del Corso di Studio<sup>1</sup> del 10/11/2015**

Dopo ampia discussione il Consiglio unanime ha deciso di approvare la scheda di Riesame presentata dal gruppo di riesame e ha espresso apprezzamento per il lavoro svolto.

### **Sintesi dell'esito della discussione del Consiglio del Corso di Studio<sup>2</sup> del 30/11/2015 (modalità telematica)**

Nella seduta del CUCS del 30 novembre 2015 vengono analizzate le modifiche apportate alle schede approvate nell'ambito del CUCS del 10.11.2015 a seguito delle osservazioni presentate dal PQA. Tutte le modifiche vengono approvate all'unanimità dei presenti.

<sup>1</sup> Adattare secondo l'organizzazione dell'Ateneo

## 1 - LA DOMANDA DI FORMAZIONE

### 1-a AZIONI CORRETTIVE GIÀ INTRAPRESE ED ESITI

Il punto 1 a della scheda non è richiesto poiché il presente è il primo Rapporto del Riesame Ciclico sul Corso di Studio

### 1-b ANALISI DELLA SITUAZIONE

La consultazione con le parti sociali per tutti i corsi di laurea triennali e magistrali della Facoltà di Ingegneria è organizzata annualmente dalla Presidenza della Facoltà di Ingegneria. In tale occasione i Presidenti dei CdS partecipano e vengono illustrate e discusse le figure professionali in uscita dai vari CdS.

Si fa qui riferimento alle ultime consultazioni di cui si dispone di verbale predisposto dalla Presidenza e si fa notare che considerazioni del tutto simili sono emerse anche nelle precedenti consultazioni.

**Il 21 ottobre del 2014**, presso l'Aula Magna della Università Politecnica delle Marche si è tenuto un incontro tra la Facoltà di Ingegneria e la **Confindustria di Ancona**, per discutere della nuova offerta formativa della Facoltà. In rappresentanza del mondo industriale, hanno partecipato il Presidente di Confindustria Ancona, il Direttore Generale, ed alcuni imprenditori scelti da Confindustria in rappresentanza delle diverse componenti delle industrie della Provincia di Ancona e della Regione Marche in generale. Il Preside ha presentato l'attuale offerta formativa descrivendo le figure professionali create nei diversi percorsi didattici.

Il Preside ha spiegato come l'organizzazione del percorso didattico su due cicli, triennale e biennale, abbia dimostrato la necessità di mantenere una impostazione generale nei corsi triennali, privilegiando una solida preparazione di base degli allievi ingegneri, e di riservare al biennio successivo la preparazione più professionalizzante.

La discussione che ne è seguita si è concentrata principalmente sulle figure professionali più richieste, a giudizio degli imprenditori presenti, dal mondo industriale in generale ed, in particolare, dalle attività produttive della Regione.

Tutti hanno concordato sulla estrema difficoltà di prevedere scenari futuri con un decennio di anticipo, considerata la forte variabilità economica e sociale che l'Italia e l'Europa stanno attraversando. Si è dovuto tuttavia riconoscere che qualsiasi progetto di nuova offerta formativa, tenendo conto dei tempi tecnici di attuazione e del periodo minimo necessario perché gli studenti completino il percorso di studio e, successivamente, acquisiscano l'abilitazione all'esercizio della professione, richiede un periodo di poco inferiore al decennio, da quando essa viene concepita fino al momento in cui i primi laureati magistrali affrontano il mercato del lavoro.

Nell'incontro tenuto in data **4 Dicembre 2014** tra la Facoltà di Ingegneria, l'Associazione Nazionale dei **Costruttori Edili (ANCE)** e l'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Ancona il Preside ha riproposto la presentazione fatta nel precedente incontro con Confindustria, illustrando l'offerta formativa attuale e le linee di indirizzo futuro, dando però questa volta particolare evidenza ai corsi di studio del settore Civile Edile, piuttosto che a quelli dell'area industriale.

Relativamente al corso di Laurea in Ingegneria Edile Architettura, unico rimasto a ciclo unico quinquennale e fortemente vincolato dal Ministero nella organizzazione didattica, per effetto della validità europea del titolo, si apprezza particolarmente la significatività del percorso strutturato sui cinque anni.

Diversamente da quanto avvenuto nell'incontro con gli industriali, i rappresentanti dei costruttori edili e gli ingegneri intervenuti in rappresentanza dell'Ordine, nel corso della discussione sulle future figure professionali hanno concentrato la discussione sui rapporti tra Ingegneria ed Architettura, mettendo in evidenza le ampie aree di sovrapposizione tra le due professionalità.

Anche Ingegneri e Rappresentanti dei Costruttori edili hanno affrontato con molta difficoltà la previsione di scenari futuri con così largo anticipo, soprattutto per la profonda crisi che il settore delle costruzioni civili ed

edili sta attraversando in questi anni.

Cercando comunque di immaginare le tendenze per il futuro, anche in questo incontro si è concordato sulla necessità di una solida formazione ingegneristica di base, piuttosto che curare specializzazioni in aree di nicchia, ritenendo che fosse compito delle aziende e degli studi professionali proseguire nella formazione professionale dei laureati.

È emerso chiaramente dalla discussione, come fosse più opportuno affidare la successiva specializzazione professionale a corsi di perfezionamento e master, certamente più agili nella organizzazione e, pertanto, in grado di adattarsi meglio e con maggiore rapidità alle mutevoli esigenze del mercato.

Anche in questo incontro, in sostanza, sono state approvate le linee di sviluppo della futura offerta didattica Facoltà di Ingegneria.

**Il giorno 22 dicembre 2014** si è tenuto un incontro tra la Facoltà ed alcuni rappresentanti **dell'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Ancona**. Il Preside ha presentato l'attuale offerta formativa e illustrato le recenti novità normative e gli effetti sulla organizzazione generale della didattica. Il Preside ha quindi tracciato le linee di indirizzo del futuro sviluppo della offerta didattica, descrivendo le figure professionali create nei diversi percorsi didattici.

Il Preside ha spiegato come i percorsi formativi dei vari Corsi di studi si articolino nei due cicli consecutivi, triennale e biennale, e quale sia l'architettura generale e le finalità formative degli otto Corsi di Laurea della Facoltà. Ha poi osservato che l'esperienza acquisita negli anni di applicazione del cosiddetto 3+2 abbia dimostrato la necessità di una solida preparazione di base nei corsi triennali, riservando al successivo biennio la formazione professionalizzante.

Per quanto riguarda la frequenza delle consultazioni la periodicità annuale sembra eccessiva. Una periodicità almeno biennale sembrerebbe essere più ragionevole tenendo in considerazione che qualsiasi progetto di nuova offerta formativa richiede un periodo di poco inferiore al decennio affinché gli studenti completino il percorso di studio e, successivamente, acquisiscano l'abilitazione all'esercizio della professione.

## 1-c INTERVENTI CORRETTIVI

### **Obiettivo n. 1: Periodicità delle consultazioni con le parti sociali**

#### **Azioni da intraprendere:**

Discutere in seno al CUCS di Edile-Architettura, consultare gli altri Presidenti di CUCS ed il Preside, sulla opportunità di cambiare la modalità delle consultazioni confermando la cadenza e/o programmando delle attività di medio periodo o su specifiche tematiche che dovessero emergere.

#### **Modalità, risorse, scadenze previste, responsabilità:**

Sarà cura del Presidente del CUCS portare avanti i colloqui con i vari colleghi anche di altri CUCS e con il Preside per definire quella che sembra una periodicità ragionevole. Tempi previsti: Maggio 2016.

## 2 – I RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI E ACCERTATI

### 2-a AZIONI CORRETTIVE GIÀ INTRAPRESE ED ESITI

Il punto 2 a della scheda non è richiesto poiché il presente è il primo Rapporto del Riesame Ciclico sul Corso di Studio

### 2-b ANALISI DELLA SITUAZIONE

Il corso di laurea quinquennale in Ingegneria Edile–Architettura come risulta dalle schede SUA degli ultimi tre AA ha un numero di immatricolati che si assesta mediamente sulle 50 unità (46, 38, 65 rispettivamente per gli ultimi tre AA). Circa l'80% provengono dall'ambito Regionale. Il tasso di abbandono al primo anno sta salendo da 9.57% nell'AA 11/12 a 16.67% nell'AA 13/14. Il numero di CFU ottenuti dagli immatricolati nell'ultimo triennio è stato 32.5, 30.9 e 33.6, paragonabile a quello di CdS simili in altri Atenei.

Il grado di soddisfazione degli studenti frequentanti è del 76% ; per i non frequentanti questo dato risulta inferiore, e pari al 60%. Il tempo medio per la laurea si aggira sui 6.3 anni (in riduzione nel periodo 2010–2014 analogamente a quanto avviene in altri Atenei).

Il CUCS annualmente analizza i risultati dei questionari degli studenti e dei dati relativi alle carriere che vengono forniti al Presidente del CUCS per la compilazione della scheda SUA e per la redazione del documento del riesame annuale. Solo a partire dall'AA 2014/2015 i dati relativi ai questionari degli studenti, compilati obbligatoriamente dagli studenti ed in formato elettronico, sono stati resi disponibili con una numerosità tale da poter cominciare a fare considerazioni statisticamente fondate. Sempre dallo stesso AA si sono ottenuti dal Sistema Informatico di Ateneo (SIA) dati disaggregati per singola materia in modo da poter fare considerazioni circa la qualità e l'efficacia del singolo insegnamento. Di concerto con la Commissione Paritetica si sta cercando di ottenere dati che consentano di capire i percorsi formativi seguiti dagli studenti più virtuosi e quelli invece seguiti da quelli meno virtuosi. La mancanza di una propedeuticità obbligatoria può rendere il percorso accademico degli studenti più complicato e lungo. Il CUCS sta predisponendo un documento da consegnare agli studenti e ai tutor con le indicazioni di un percorso ottimale per la loro preparazione. Attualmente i tutor sono studenti di dottorato con il compito di indirizzare gli studenti del primo anno verso percorsi di studio adeguati.

Il Presidente del CUCS verifica personalmente che le schede degli insegnamenti, comprensive dei programmi d'esame e dei loro modi di svolgimento, siano presenti nel sito web dedicato alla didattica ed eventualmente sollecita i docenti per il tramite della Presidenza: le schede risultano definitive e disponibili agli studenti all'inizio dell'anno accademico.

Le schede di insegnamento vengono inoltre lette ed approvate da una specifica sessione del CUCS in cui si cerca anche di coordinare tra docenti i prerequisiti per gli insegnamenti degli anni successivi al primo. Questo processo avviene ad AA in corso e le eventuali variazioni riguardano i corsi dell'AA successivo. Le schede vengono pubblicate sul sito web di Ateneo entro il 30 settembre di ogni anno.

Va osservato che dalle schede di valutazione degli studenti è riportato uno score pari all' 85% circa la coerenza tra l'insegnamento e quanto dichiarato sul sito Web del corso di studio. La stessa cosa può dirsi per quanto riguarda la chiarezza sulle modalità di svolgimento degli esami con una percentuale di risposte positive al questionario a questa specifica domanda pari all'80%.

I risultati di apprendimento attesi sembrano essere stati effettivamente raggiunti osservando il giudizio sempre molto positivo relativo all'espletamento dei tirocini. Sia quelli effettuati presso strutture universitarie che gli stage effettuati presso aziende danno un feedback estremamente lusinghiero sulle capacità di apprendimento e di competenze acquisite dai laureandi.

Inoltre da dati di Alma Laurea l' 81% dei laureati intervistati si dichiara soddisfatto del corso di studio.

Al momento non sono previsti sistemi di benchmarking nazionali e internazionali relativi ai risultati di apprendimento

## 2-c INTERVENTI CORRETTIVI

### **Obiettivo n. 1: Verificare le attività dei tutor**

#### **Azioni da intraprendere:**

In accordo con la Presidenza, concordare degli incontri con i tutor

#### **Modalità, risorse, scadenze previste, responsabilità:**

Al fine di indirizzare meglio gli studenti del primo anno nel cammino degli studi, è necessario che i tutor (attualmente studenti di Dottorato) si interfaccino anche con il CUCS ed in prima istanza con il Presidente del CUCS.

Sarà cura del Presidente del CUCS, in accordo con la Presidenza, programmare riunioni apposite con i tutors relativi al corso di laurea in Ingegneria Edile-Architettura. Tempi previsti: 31/03/2016.

### **Obiettivo n. 2: Verificare la scadenza per la pubblicazione delle schede degli insegnamenti nel sito web di Ateneo**

#### **Azioni da intraprendere:**

In accordo con la Presidenza, discutere della possibilità di anticipare la pubblicazione delle schede.

#### **Modalità, risorse, scadenze previste, responsabilità:**

Al fine di indirizzare meglio la scelta degli studenti al primo anno di corso sarebbe opportuno che le schede degli insegnamenti fossero pubblicate prima del 30 settembre di ogni anno. In quella data è già attivo il primo semestre di corso e pertanto la scelta può essere fatta solo basandosi sugli insegnamenti degli anni precedenti. Responsabilità dei colloqui: Presidente CUCS. Tempi previsti: 31/03/2016.

### 3 – IL SISTEMA DI GESTIONE DEL CDS

#### 3-a AZIONI CORRETTIVE GIÀ INTRAPRESE ED ESITI

Il punto 3 a della scheda non è richiesto poiché il presente è il primo Rapporto del Riesame Ciclico sul Corso di Studio

#### 3-b ANALISI DELLA SITUAZIONE

Il coordinamento della didattica di tutti i CdS di Ingegneria fa capo alla Facoltà di Ingegneria: la didattica viene coordinata dal Preside e dal Consiglio di Facoltà. Ciascun Corso di Studio afferisce ad un determinato Dipartimento ma è la Facoltà che coordina le attività dei vari CdS.

La Facoltà di Ingegneria è una struttura didattica di appartenenza dei docenti di Ingegneria che si articola in corsi di studio, secondo quanto previsto dal Regolamento didattico di Ateneo che contiene gli ordinamenti dei corsi di studio e delle scuole per le quali l'Università rilascia titoli accademici.

Il link al regolamento didattico di Ateneo è:

<http://www.univpm.it/Entra/Engine/RAServePG.php/P/275410010400/M/251010010409/T/Regolamento-Didattico-di-Ateneo>

Il CUCS (Consiglio Unificato dei Corsi di Studio) coordina le attività di insegnamento, di studio e di tirocinio per il conseguimento del titolo previsto dallo statuto; propone al Consiglio di Facoltà l'Ordinamento e il Regolamento Didattico degli studi per i Corsi di Studio di competenza, raccoglie tramite la Presidenza i programmi degli insegnamenti che i professori ufficiali propongono di svolgere, li coordina fra loro, suggerendo al docente opportune modifiche per realizzare un piano organico di insegnamenti che risponda pienamente alle finalità scientifiche e professionali della Facoltà; esamina e approva i piani di studio che gli studenti svolgono per il conseguimento del titolo; delibera sul riconoscimento dei crediti formativi universitari di studenti che ne facciano richiesta per attività formative svolte in ambito nazionale; esprime il proprio parere su ogni argomento concernente l'attività didattica.

I documenti che riguardano la Qualità del CdS (Schede-SUA e documenti del Riesame) vengono compilati dal Presidente del CUCS ed approvati dal collegio dei docenti del CUCS e dalla Commissione del Riesame, sulla base di dati forniti dal Presidio di Qualità di Ateneo (PQA), dal Sistema Informatico di Ateneo (SIA) e dalla Presidenza.

Il Presidio di Qualità di Ateneo (PQA) garantisce la supervisione e il monitoraggio dello svolgimento adeguato e uniforme delle procedure di Assicurazione di Qualità (AQ) di tutto l'Ateneo proponendo strumenti comuni per l'AQ, oltre a fornire il necessario supporto ai Corsi di Studio per le attività di Formazione e di Ricerca promuovendone il miglioramento della qualità.

Il CUCS in Ingegneria Edile-Architettura si interfaccia con il PQA per il tramite il Referente della Qualità della Didattica del Dipartimento che attualmente è un docente che non fa parte del collegio dei docenti del CUCS. Il Referente della Qualità della Didattica del Dipartimento si interfaccia con il Responsabile di Qualità della Facoltà che a sua volta fa parte del Presidio di Qualità.

La Commissione Paritetica svolge attività di monitoraggio dell'offerta formativa e della qualità della didattica e delle attività di servizi resi agli studenti da parte dei docenti e delle strutture, in applicazione dei criteri elaborati dal Nucleo di Valutazione, al quale può proporre ulteriori indicatori per la valutazione della didattica; redige una relazione annuale sull'efficacia della didattica, del tutorato e di ogni altro servizio reso agli studenti che trasmette al Nucleo di Valutazione, nonché ai Consigli di Corso di Studio, e al Consiglio di Facoltà che sono tenuti a discuterne nei relativi consessi; formula proposte al Consiglio di Facoltà per il miglioramento dei servizi, nonché pareri non vincolanti sull'attivazione, sulla modifica e sulla disattivazione dei Corsi di

Studio.

Il CUCS in Ingegneria Edile–Architettura assolve agli obblighi relativi all’AQ per il tramite del Presidente del CUCS e del Gruppo del Riesame; attualmente al Gruppo del Riesame afferisce il Referente della Qualità della Didattica del Dipartimento che non è docente del CdS e quindi non fa parte del CUCS. Per assolvere agli obblighi relativi all’AQ il CUCS si integra con le procedure, indicazioni e dati messi in atto dalla Presidenza, dal Responsabile della Qualità di Facoltà (membro del PQA), dalla Commissione Paritetica e dal SIA.

Per quanto riguarda la formalizzazione della logistica dell’erogazione della didattica sono disponibili i seguenti documenti:

- IO01: ISTRUZIONE OPERATIVA PROGETTAZIONE E SVILUPPO DIDATTICA
- SP01: SCHEDA DI PROCESSO PROGETTAZIONE E SVILUPPO DIDATTICA
- IOFI03: ISTRUZIONE OPERATIVA EROGAZIONE SERVIZIO
- SPFI03: SCHEDA DI PROCESSO EROGAZIONE DEL SERVIZIO FORMATIVO

Per quanto riguarda lo scadenario per la progettazione della didattica è disponibile il seguente documento:

- T01 IO01: Scadenario per progettazione ordinamenti didattici nuovi corsi di studio o variazione ordinamenti didattici presenti nel RAD.

Per quanto riguarda le informazioni relative alla didattica (orario, calendari di esame e schede di insegnamento) gli utenti possono fare riferimento al sito di Facoltà:

- <http://www.ingegneria.univpm.it/content/didattica>

Per quanto riguarda la pubblicazione delle schede SUA si può fare riferimento al seguente sito di Ateneo:

- <http://www.univpm.it/Entra/Engine/RAServePG.php/P/322110010400/M/984910010409/T/Schede-dei-Corsi-di-Studio>

Si fa notare che sebbene esista un regolamento didattico di Ateneo, non ne esiste ancora uno di Facoltà. Si sta però cominciando a lavorare alla sua stesura di concerto con la Presidenza e con gli altri Presidenti di CUCS.

Per quanto riguarda le azioni correttive proposte nei precedenti documenti del Riesame si fa notare che si dispone ora di dati statisticamente significativi provenienti dai questionari degli studenti e di indicatori che sono stati definiti in modo coordinato con gli altri CUCS, con la Presidenza, il SIA, il PQA e la Commissione Paritetica. Si dispone anche di dati disaggregati per singolo insegnamento e si è risolto il problema relativo all’unico docente con valutazione sotto media. Si continua la consultazione di Alma Laurea anche se il numero dei laureati intervistati è ancora piuttosto basso e quindi non molto significativo.

Non si è ancora in grado di ricevere informazioni utili per il monitoraggio delle carriere dei laureati dall’ufficio di Job Placement.

### 3-c INTERVENTI CORRETTIVI

#### **Obiettivo n. 1: Individuazione di un Responsabile Qualità per il Corso di Studio (RQCdS)**

##### **Azioni da intraprendere:**

Sdoppiare le funzioni di RQCdS da quelle di Responsabile della Qualità di Dipartimento e di tutti i Cds ad esso afferenti.

##### **Modalità, risorse, scadenze previste, responsabilità:**

La scelta verrà operata nell’ambito di uno dei prossimi CUCS.

Il docente RQCdS avrà la responsabilità di:

- promuovere, guidare, sorvegliare e verificare l’efficacia delle attività di AQ della Didattica all’interno del CdS
- collaborare alla compilazione della scheda SUA–CdS e a redigere, in collaborazione con il

Responsabile del CdS e dei componenti del Gruppo di Riesame, i Rapporti Annuali e Ciclico di Riesame. Per la compilazione delle schede SUA-CdS vengono seguite le procedure stabilite dall'Ateneo ed utilizzati i dati relativi alle carriere degli studenti e laureati, nonché i giudizi di gradimento della didattica, che l'Ateneo mette a disposizione dei responsabili delle strutture didattiche e dei Presidenti dei Corsi di Studio

- pianificare, insieme al Responsabile di CdS, le azioni correttive individuate all'interno dei Rapporti di Riesame di CdS, e provvedere, in collaborazione con il Responsabile di Qualità di Facoltà, alla verifica della loro attuazione
- provvedere ad ogni altro adempimento previsto dalle norme vigenti.

Sarà cura del Presidente del CUCS individuare il RQCdS entro Marzo 2016.